

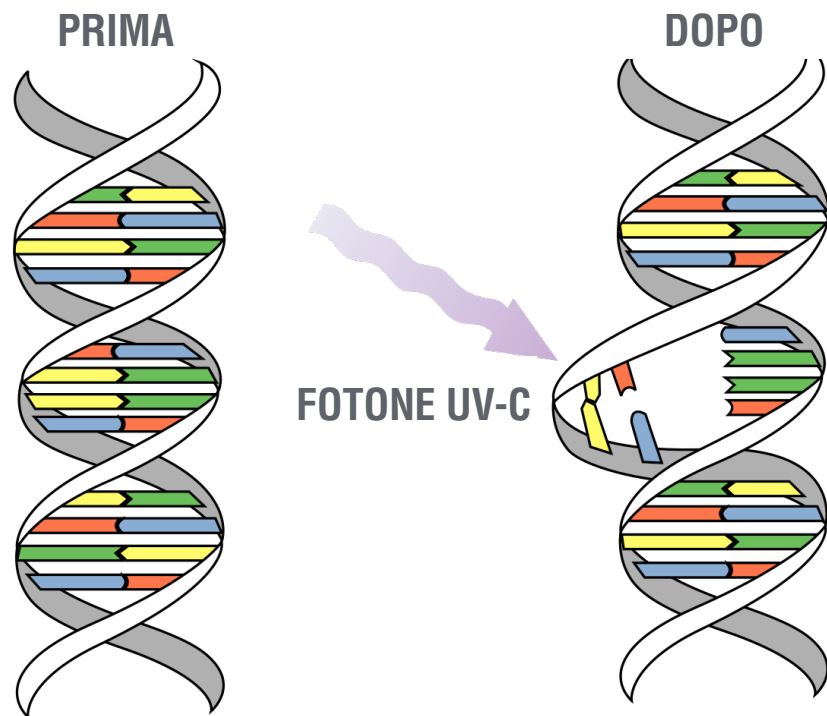
Welt Electronic SpA

**NUOVE SOLUZIONI
A LED UV-C**

È possibile pensare a una sanificazione di ambienti e superfici utilizzando la luce dei LED UV?

- **Conosciuto ormai da tempo il potere antibatterico e antivirale della luce ultravioletta, i LED rappresentano sicuramente una soluzione efficace per la sterilizzazione e igienizzazione di ambienti e superfici**
- **I LED UV-C sono ideali per applicazioni nel campo del trattamento di acqua, aria e superfici, per la terapia della pelle, nella spettroscopia medica, negli analizzatori di fluorescenza, nella trasformazione alimentare e farmaceutica, nell'illuminazione per orticoltura.**
- **L'infezione da COVID-19 può essere causata dal contatto con superfici contaminate, dove il virus può sopravvivere fino a tre giorni (sia su plastica che acciaio), per questo diventa indispensabile ridurre al minimo questo rischio.**
- **La luce UV-C, specificatamente tra 200 e 280 nm, inattiva, ovvero uccide, almeno altri due parenti prossimi del virus COVID-19, il SARSCoV-1 (causa della SARS) e il MERS-CoV (responsabile della Sindrome Respiratoria medio-orientale). È quindi ipotizzabile che sia altrettanto utile nell'inattivazione del virus COVID-19.**

Efficaci contro il 99,99% di germi e batteri



Da uno studio scientifico sul potere antimicrobico dei LED UV-C emerge una efficacia di 4 Log con l'eliminazione del 99,99% dei microorganismi testati: E. Coli, Staphylococcus Aureu (MRSA) e Monilia Albican.

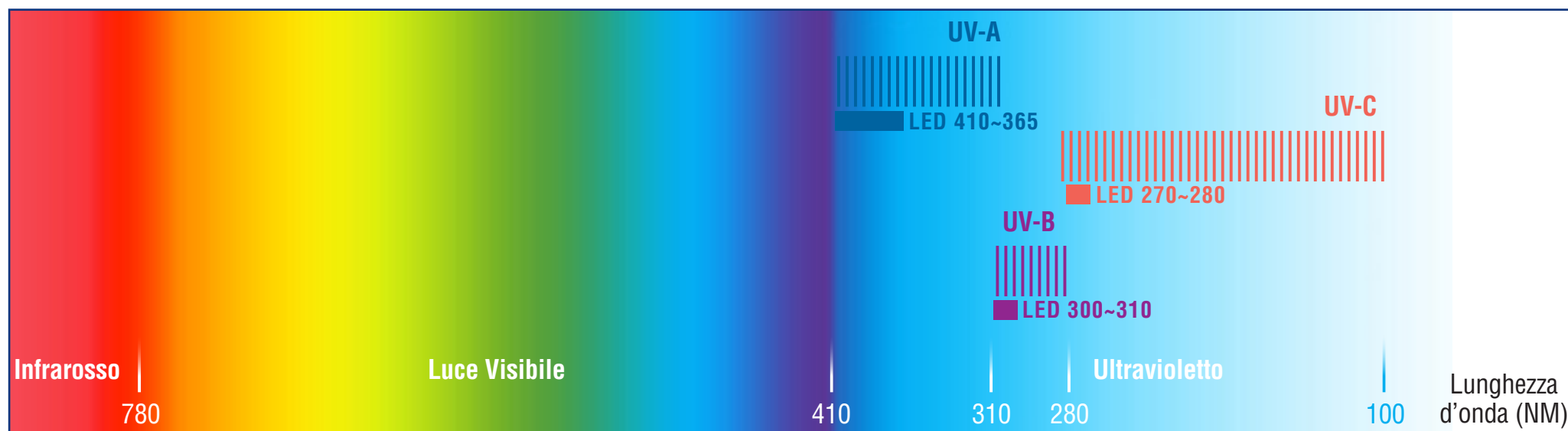
Il raggio ultravioletto dei LED UV-C, infatti, avvia una reazione fotochimica all'interno dei germi che distrugge il loro DNA, RNA e/o proteine, rendendoli incapaci di replicarsi.

Irradiation Time	0 sec.	10 sec.	20 sec.
E.coli (10,000 dilution)			
Peak Wavelength 280nm			
Radiant Flux 59mW			

*Note: This data is a reference value, hence Nichia cannot make guarantee these results,
Please treat this data the as reference
Information from Nichia Model No, NCSU334BT Product Specification

Applicazioni UV

La tecnologia UV, se applicata alle lampade a LED può essere molto utile in diversi settori, e viene impiegata in modo differente a seconda dell'intensità e della lunghezza d'onda (UV-A, UV-B, UV-C). In particolare, può essere molto efficace per ridurre la quantità di batteri, la virulenza di organismi nocivi e la presenza di agenti patogeni, oltre che per una riduzione dei cattivi odori in generale.



Industriale	Residenziale	Bio
Verifica banconote / Spettacolo	Sterilizzazione	Orticoltura
Asciugatura inchiostri/ smalti/vernici	Lettino abbrozzante	Studi Dentistici
	Fotocatalisi	Sterilizzazione
	Lampada insetticida	
	Trattamento superfici	
	Trattamento acqua	

Principali applicazioni dei LED UV



TRATTAMENTO ACQUA

Acqua potabile per uso domestico

Acqua reflue

Piscine

Purificatori d'acqua



PURIFICAZIONE ARIA

Sistemi di condizionamento

Uffici

Strutture sanitarie



PURIFICAZIONE SUPERFICI

Packaging farmaceutico ed alimentare

Aree aseptiche

Strumentazione medica

Ristoranti e cucina

Docking station per telefoni cellulari

Attrezzature per estetica

Sterilizzatori di biberon

Soluzioni componenti LED UV-C

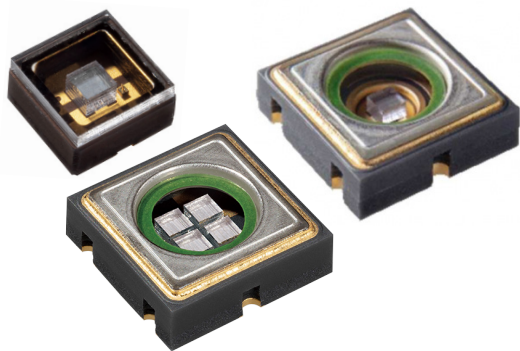


NC4U334BRT

NCSU334BT

NCSU434BT

NCSU434AT



PU35CL1-V1

PU35CM7-V0

PU35CM1-V3

PU35CH1-V0

PU35CM1-V3

PU35CH1-V0

PU35CM1-V6

PU35CH1-V1

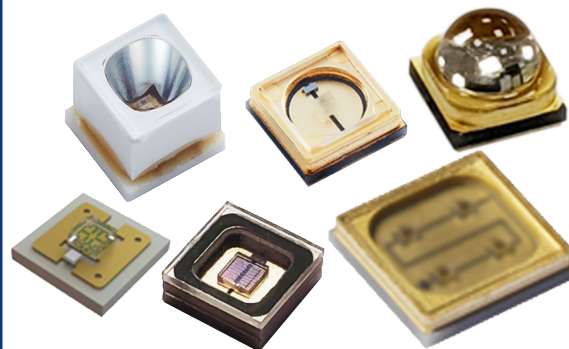
PU35CM2-V0

PU35CH2-V0

PU35CM3-V0

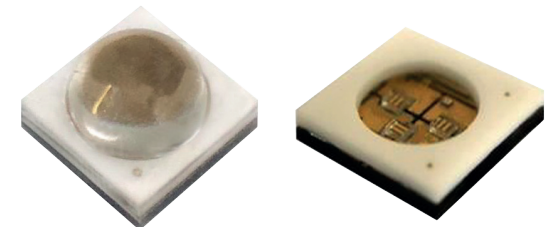
PU68CH1-V0

Coming Soon:
PU68CH1-VX [Q4 2022]



UVK5050Q11-B20

UVK5050Q37-G0

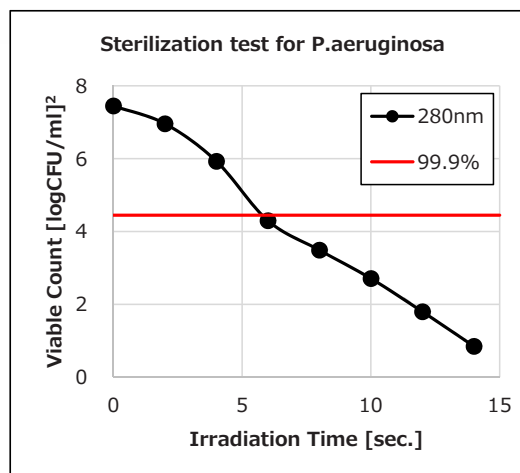


NICHIA LED UV-C

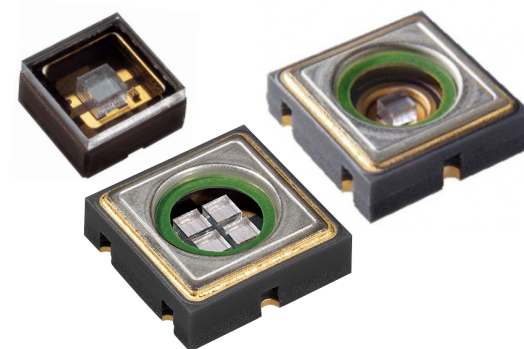
I LED UV-C NICHIA (Serie 334 e 434) sono progettati per soddisfare la domanda di sterilizzazione del mercato mediante l'illuminazione a stato solido. È importante sottolineare che questi LED, piccoli ma altamente efficienti, forniscono il 40% dell'efficienza in più rispetto ai concorrenti. La soluzione consente la massima miniaturizzazione del sistema e prestazioni di lunga durata altamente stabili rispetto alle tecnologie del mercato UV-C attuale.

Part No.		NCSU334B	Unit
Wavelength Rank		280	nm
Test Condition	Number of LED	1	pc.
	Forward Current	350	mA
	Peak Wavelength	280	nm
	Radiant Flux	59	mW
	Working Distance	50	mm
Irradiation ¹ Time	Gram Negative Bacteria	E.coli	14
		P.aeruginosa	6
	Gram Positive Bacteria	S.aureus	11

¹ Irradiation time for 99.9% sterilization.



² log = Logarithm
CFU = Colony Forming Unit

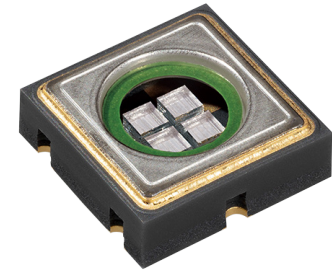


Irradiation Time	0 sec. (10,000 dilution)	2 sec. (10,000 dilution)	4 sec. (10,000 dilution)	6 sec. (10,000 dilution)	8 sec. (10,000 dilution)
P.aeruginosa Peak Wavelength 280nm Radiant Flux 59mW					

Note: This data is a reference value, hence Nichia cannot make guarantee these results. Please treat this data the as reference.

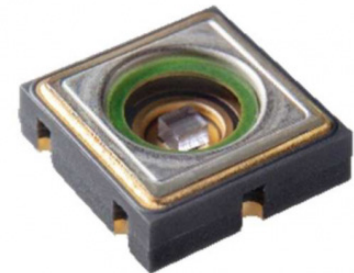
Caratteristiche LED UV-C SMD NC4U334BRT

- Alte prestazioni con potenza radiante tipica 200mW
- Lunghezza d'onda tipica 280nm
- Voltaggio tipico 22,5V, corrente tipica 350mA, corrente massima 500mA
- Potenza assorbita tipica: 7.87W
- Angolo di visione deg 110°
- Dimensioni (LxWxH): 6.8x6.8x2.12mm



Caratteristiche LED UV-C SMD NCSU334BT

- Alte prestazioni con potenza radiante tipica 70mW
- Lunghezza d'onda tipica 280nm
- Voltaggio tipico 5.5V, corrente tipica 350mA, corrente massima 500mA
- Potenza assorbita tipica: 1.92W
- Angolo di visione deg 115°
- Dimensioni (LxWxH): 6.8x6.8x2.12mm

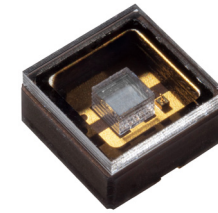


Applicazioni

- Disinfezione
- Sterilizzazione

Caratteristiche LED UV-C SMD NCSU434BT

- Alte prestazioni con potenza radiante tipica 62mW
- Lunghezza d'onda tipica 280nm
- Voltaggio tipico 5.7V, corrente tipica 350mA, corrente massima 500mA
- Potenza assorbita tipica: 1.99W
- Angolo di visione deg 110°
- Dimensioni (LxWxH): 3.5x3.5x1.72mm



Caratteristiche LED UV-C SMD NCSU434AT

- Alte prestazioni con potenza radiante tipica 17,5mW
- Lunghezza d'onda tipica 280nm
- Voltaggio tipico 5.3V, corrente tipica 100mA, corrente massima 150mA
- Potenza assorbita tipica: 0.53W
- Angolo di visione deg 110°
- Dimensioni (LxWxH): 3.5x3.5x1.72mm

Applicazioni

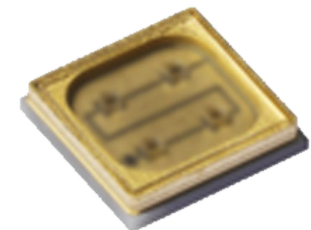
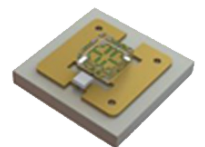
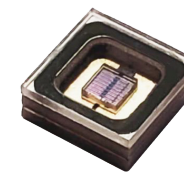
- Disinfezione
- Sterilizzazione

LEXTAR LED UV-C

La gamma LEXTAR LED UV-C è ideale per la sterilizzazione di oggetti di uso quotidiano perchè comprende diversi modelli e potenze che sono adatte a svariate applicazioni.

Test Method: JIS Z 2801
UV LED Model: PU35CM1 V1

Test Bacteria	Concentration of Bacteria (CFU/mL)	Concentration After Testing (CFU/mL)		Antibacterial Efficacy (%)
		Reference	Treated	
Escherichia coli (ATCC 8739)	9.5×10 ⁵	7.9×10 ⁵	3.3×10 ⁴	95.82 (1 min)
			1.7×10 ⁴	97.85 (3 min)
			6.5×10 ³	99.18 (5 min)
Staphylococcus aureus (ATCC 6538P)	4.3×10 ⁵	3.8×10 ⁵	2.5×10 ³	93.42 (1 min)
			2.3×10 ³	99.39 (3 min)
			1.6×10 ³	99.58 (5 min)
Pseudomonas aeruginosa (ATCC 9027)	7.2×10 ⁵	6.7×10 ⁵	1.1×10 ⁴	98.36 (1 min)
			2.8×10 ³	99.58 (3 min)
			9.6×10 ²	99.86 (5 min)



LEXTAR LED UV-C

APPLICAZIONI



High power Trattamento Aria

- Altissima intensità radiante
- Flusso aria elevato (>2L/min)



Mid power Trattamento Acqua

- Alta intensità radiante
- Flusso acqua basso (1-2L/min)



Low power Trattamento Superfici

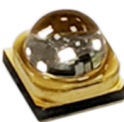
- Angolo ampio
- Ottimo rapporto qualità/prezzo
- Esposizione su oggetti fermi



PU35CL1-V1
3,5 mW
125° - 3535



PU35CM2-V0
12 mW
35° - 3535



PU35CM1-V6
14 mW
60° - 3535



PU35CM1-V3*
15 mW
125° - 3535

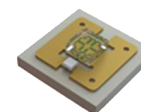


PU35CM7-V0
25 mW
125° - 3535

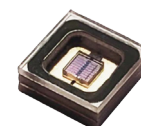
PU35CM3-V0
24 mW
125° - 3535



PU35CH1-V0*
50 mW
125° - 3535



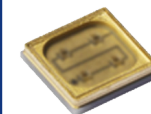
PU35CH1-V1
80 mW
140° - 3535



PU35CH2-V0
50 mW
125° - 3535



PU68CH1-V0
70 mW
125° - 6868



PU68CH1-VX
200 mW
125° - 6868

Coming Soon:
[Q4 2022]

Corrente tipica

20mA

100mA

200mA

350mA

500mA

1400mA

Corrente massima

30mA

150mA

300mA

500mA

600mA

2000mA

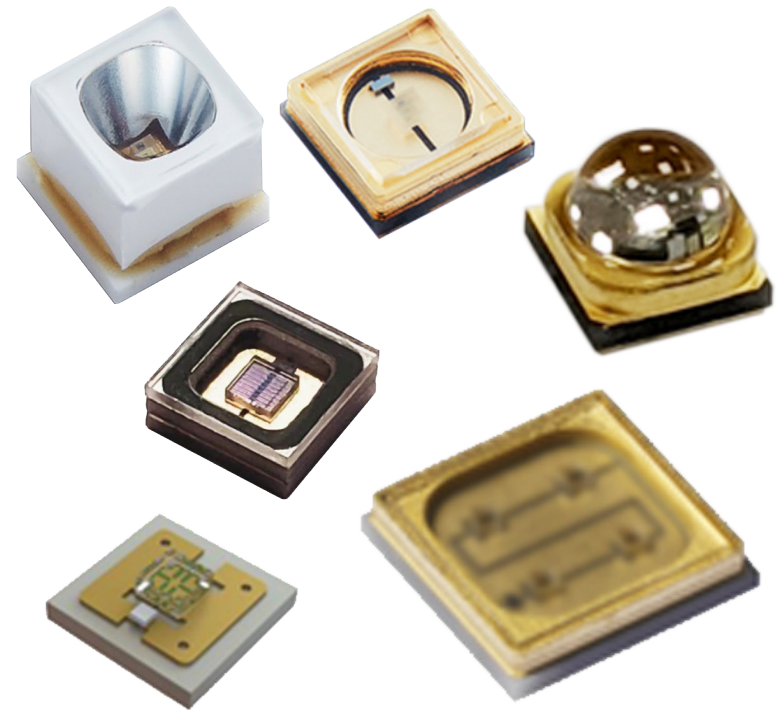
* Disponibile 265nm

Caratteristiche

- Package SMD standard
- Raggio di lunghezza d'onda UVC: da 265nm a 280nm
- Diverse opzioni di angolo di emissione da 35° a 140°
- Alta affidabilità, robustezza e lunga vita
- Ecologico, certificato RoHS

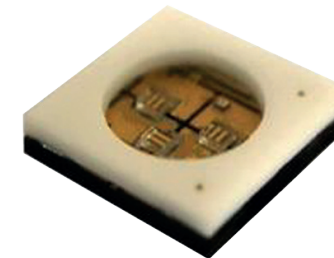
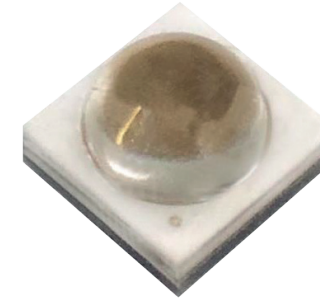
Applicazioni

- Sterilizzazione di superfici
- Trasformazione alimentare e farmaceutica
- Disinfezione di aria e acqua



Caratteristiche

- Package SMD standard
- Raggio di lunghezza d'onda UVC: da 270nm a 280nm
- Diverse opzioni di angolo di emissione da 60° a 120°
- Alta affidabilità, robustezza e lunga vita
- Ecologico, certificato RoHS

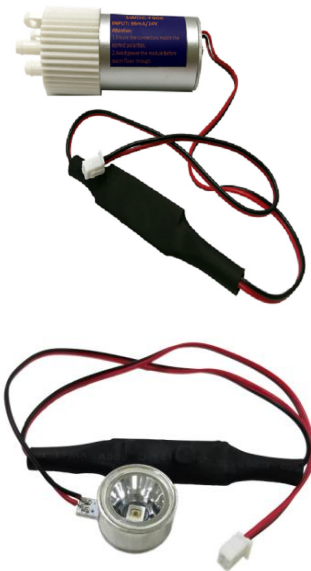


Applicazioni

- Sterilizzazione di superfici
- Trasformazione alimentare e farmaceutica
- Disinfezione di aria e acqua

HARVATEK

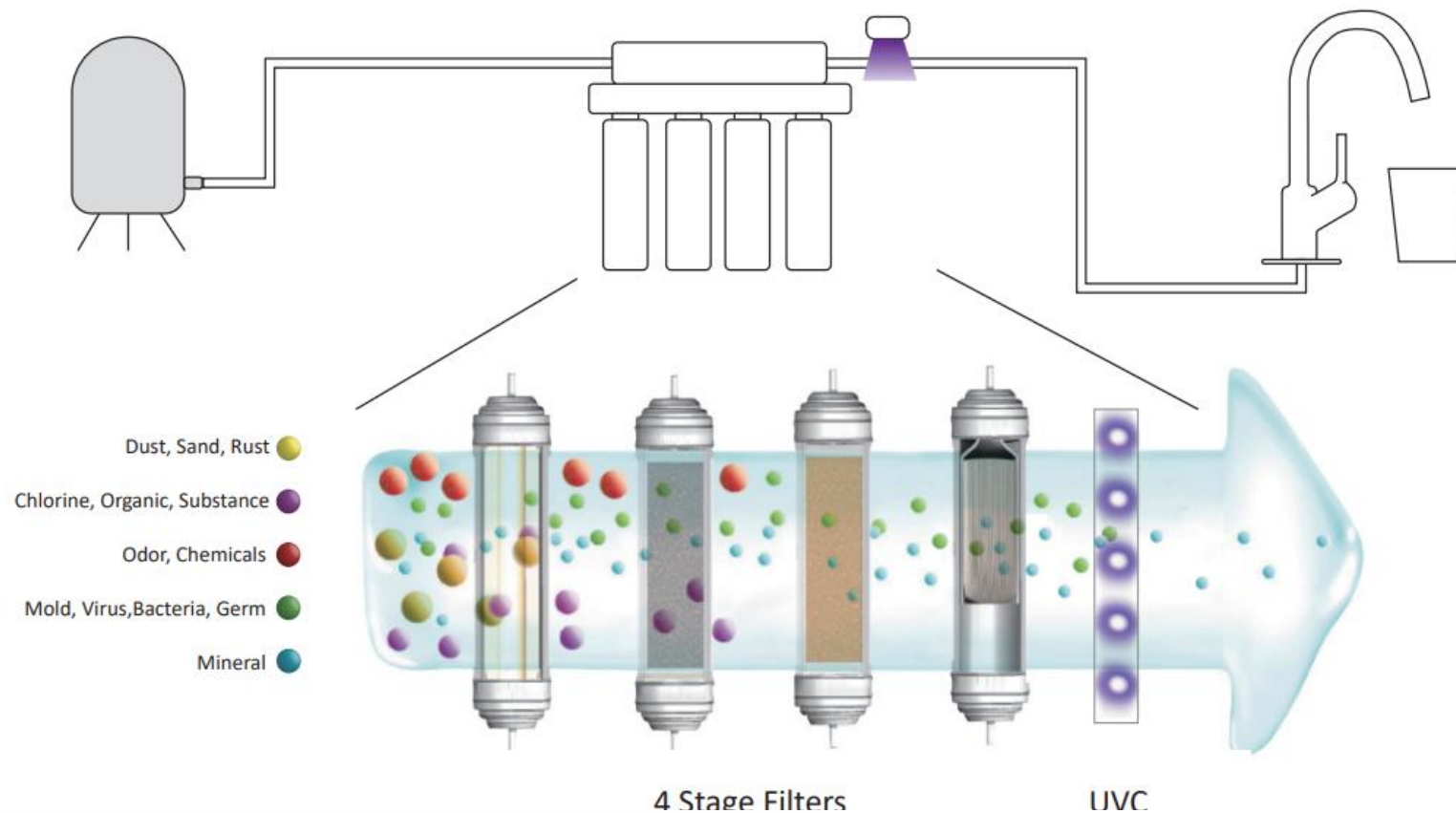
MODULO LED UV-C



MODULO LED UV-C



HARVATEK moduli LED UV-C



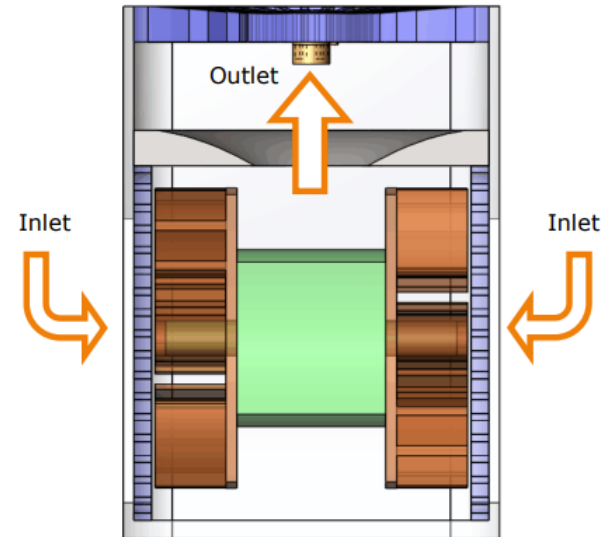
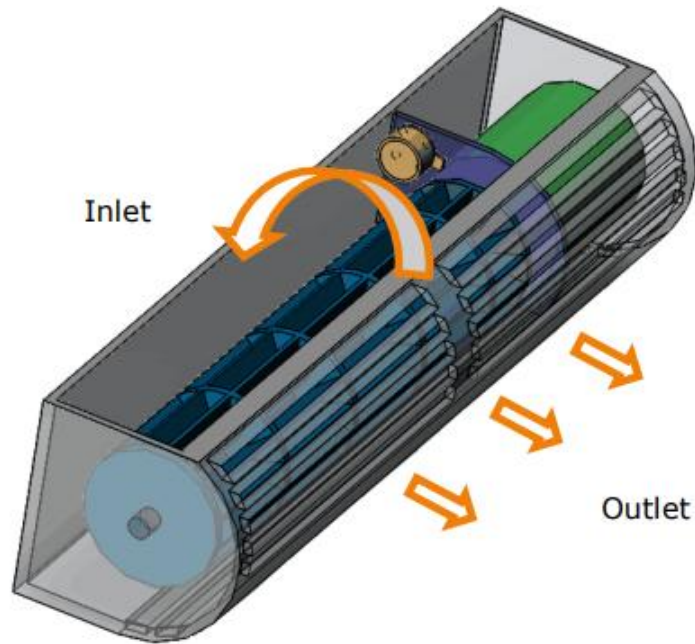
Tipo di flusso d'acqua

TEST RESULT(S):

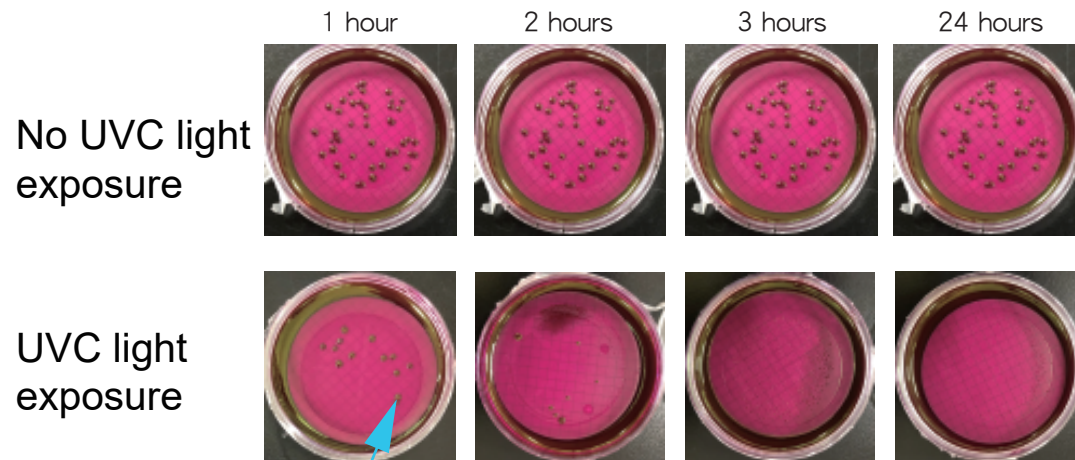
Test item(s)	Unit(s)	Test method(s)	Test result(s)		Removal rate(s)(%)**
			Influent spiked water	Effluent filtrated water	
Total coliforms*	cfu/100mL	GB/T 5750.12-2006	8.0×10^4	<1	>99.99



HARVATEK moduli LED UV-C



Tipo di sterilizzazione ad aria



100% sterilization rate
in petri dishes
after UVC LED irradiation

Bacterial contamination presence

LUX LUCIS moduli LED UV-C

LUX LUCIS propone moduli per LED UV-C realizzati con materiali altamente dissipativi e completamente customizzabili in termini di dimensione, interasse LED e potenza radiante complessiva.

Possibilità di realizzare spot o strisce pilotabili in tensione 12/24Vdc e moduli di molteplici forme e dimensioni. Possono essere utilizzati componenti LED UV-C NICHIA, LEXTAR e CT MICRO in base al tipo di applicazione richiesta. Compatibilità con una vasta gamma di ottiche LEDIL.

- Materiale IMS base alluminio con spessori 1/1.2/1.6 mm
- Circuito in rame con spessore fino a 70 μm
- Finitura superficiale in rame passivato
- Marcature cUL / CE
- Personalizzabile con marcatura cliente



Ottiche per componenti e moduli LED UV-C

LEDiL[®]

VIOLET



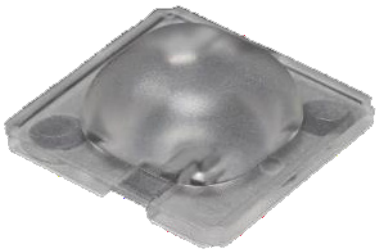
STELLA



ZORYA



JENNY



SAGA



G2-ROSE-UV / G2-NIS033U



SAKURA



LEDIL Ottiche per LED UV-C



VIOLET

- 12 up lens,
- Clusters or single LEDs 3535, 6868, CSP

UV-A

UV-B

UV-C



STELLA

- Clusters up to 30 mm
- 3535, 6868 packages, CSP

UV-A

UV-B

UV-C



ZORYA

- Big clusters
- Clusters 3535, 6868, CSP

UV-A

UV-B

UV-C



JENNY

- Clusters up to 11 mm
- 3535, CSP

UV-A

UV-B



SAGA

- Clusters up to 14 mm
- 3535, 6868, CSP

UV-A

UV-B



G2-ROSE-UV / G2-NIS033U

- Single LEDs 3535/6868

UV-A

UV-B



SAKURA

- Clusters up to 25 mm
- 3535, 6868, CSP

UV-A

WELT ELECTRONIC SPA

Via della Treccia, 33 - 50145 Firenze

Tel. +39 055 302631

info@weltelectronic.it - weltelectronic@pec.it

gdpr@weltelectronic.it - www.weltelectronic.it

PRODUCTION

Via della Treccia, 8 - 50145 Firenze

Tel. +39 055 302631

BRANCH OFFICE

Via Cristoforo Colombo, 5/c - 20094 Corsico, Milano

Tel. +39 02 4585637

COMPANY DATA

Trib. FI45117 - R.E.A. FI388341

C.F. e P.I. 03714360488

Capitale Sociale: € 2.000.000 i.v.

Registro Pile: IT19040P00005244